SNI 06-0061-1987

Standar Nasional Indonesia

Mutu dan cara uji kalsium sitrat

ICS 71.060.30

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Mutu dan cara uji kalsium sitrat

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji dan cara pengemasan kalsium sitrat.

2 Definisi

Kalsium Sitrat adalah produk antara, berupa kristal berwarna putih untuk bahan baku pembuatan Asam Sitrat.

3 Syarat mutu

(1). pH : 6 - 8.
(2). Kelarutan dalam HCl : harus larut baik.
(3). Perubahan warna dengan $H_2 SO_4$: timbul warna kuning coklat.
(4). Kalsium sitrat sebagai $Ca_3 (C_6 H_8 0_7)_2$: minimum 87,3%.
sebagai $Ca_3 (C_6 H_8 0_7)2 . 4H_2 0$: minimum 99,8%.

4 Cara pengambilan contoh

Pengambilan contoh dilakukan sedemikian rupa (secara acak), sehingga diperoleh sejumlah contoh yang mewakili kelompok barang yang diperiksa.

5 Cara uji

5.1. Penetapan pH.

Ditimbang dengan teliti 4 gram contoh dalam gelas piala 150 ml, dilarutkan dengan air menjadi 100 ml, diaduk selama 30 menit, dibiarkan beberapa saat, kemudian diperiksa pH nya dengan pH meter.

5.2. Kelarutan dalam HCl.

Ditimbang 5 gram contoh, ditambahkan 10 ml HCl dan 50 ml air suling, lalu diaduk baik-baik. Larutan tidak boleh keruh sekali (bandingkan dengan standar).

5.3. Perubahan warna dengan $H_2 SO_4$.

Ditimbang kira-kira 20 mg contoh masukkan kedalam tabung reaksi dan larutkan dengan menambahkan 5 ml $H_2 SO_4$ 95%. Taruh diatas penangas air dan panasi selama satu jam pada suhu 90°C. Kemudian dinginkan dengan air yang mengalir. Warna yang timbul kuning kecoklatan.

5.4. Penetapan kadar kalsium sitrat.

Timbang teliti 4 gram contoh ditambahkan sedikit air dan 20 ml HCl (1 : 1) kemudian

masukkan kedalam labu ukur 100 ml encerkan sampai tanda, dan kocok baik-baik.
Pipet 10 ml d.ari larutan tersebut masukkan kedalam labu Erlenmeyer 250 ml dan tambahkan 90 ml air suling, 5 ml triethanol amine(1 : 1) dan 2 ml KCN.
Tambah lagi 15 ml KOH 8N (52 gram per 100 ml).
Tambah penunjuk Murexide dan titar dengan larutan EDTA 0,05M Kalsium sitrat dihitung dari Kalsium.

6 Cara pengemasan

Kalsium sitrat dikemas dalam kantong plastik kapasitas 25 kg yang kemudian dimasukkan lagi kedalam karung plastik.